

Késő rézkori különleges temetkezések Balatonlelléről (Somogy megye)¹

BONDÁR MÁRIA

Bölcsészettudományi Kutatóközpont Régészeti Intézet / Research Centre for the Humanities, Institute of Archaeology,
e-mail: bondar.maria@btk.mta.hu

BONDÁR, M.: *Unusual burials of the Late Copper Age at Balatonlelle (County Somogy, Hungary)*.

Abstract: Two Late Copper Age inhumation burials were uncovered by István Molnár in 2005 during the large-scale rescue excavations ahead of road construction in County Somogy. In addition to the burial proper, both graves contained the skulls of additional individuals. In addition to the vessels, the 8–9-year-old child interred in Grave 415 had a bracelet of almost pure copper on his wrist, a black bead fashioned from jet or some similar organic material on his neck and a bead hammered from sheet copper. The burial mode and the jewellery items – currently unparalleled in the archaeological record – that were deposited in the grave clearly indicate that the child buried in the grave enjoyed a special status. The DNA analyses revealed kinship ties between the boy and the other skulls placed in his burial.

Keywords: Late Copper Age, burials, skulls, metallurgy, jet bead(?), archeometry

Balatonlelle-Rádpusztá, 67/5. lelőhely

A lelőhelyről (1. ábra) előzetes jelentésében Molnár István² és Sipos Carmen számolt be röviden.³ A feltárt terület a 67-es út nyomvonalának Balatonlelle és Rádpusztá közötti szakaszán, Rádpusztától és az Árpád-kori romtemplomtól nyugatra, a Tetves-patak-tól keletre található. 2005. június 27 – november 16. között 9837 négyzetméteren 650 objektumot tártak fel a régészek. A lelőhelytől nyugatra ma is mocsaras terület van. A feltárás során megállapítható volt, hogy a terület jelentős részén sötétbarna-fekete mocsári talajba ásták az objektumokat a különböző korokban itt megtelepedő közösségek, amely réteg helyenként három méter mély is lehetett, s több esetben fedte is a régészeti jelenségeket. Ebben a mocsári rétegben sokszor nagyobb mennyiségű, objektum nélkül jelentkező leletanyagot is találtak a feltáráskor, különösen a lelőhely déli, délnyugati részén a beásások határozott elkülönítése nehézségekbe ütközött.

A nyomvonalon a feltárássra kijelölt terület északi, középső részén négy zsugorított sírt is kibontott Molnár István, ezekből kettő késő rézkori, a badeni kultúrába keltezhető, a másik két melléklet nélküli sír bizonytalan korú.⁴

A két késő rézkori sír nagyjából párhuzamosan, egymástól körülbelül négy méterre helyezkedett el. Mindkét esetben zsugorítva, jobb oldalukra fektetve, nagyjából É–D-i tájolással temették el az elhunytakat. Mindkét sírban a halotthoz tartozó fejen kívül további emberi koponyarészek voltak.⁵

A késő rézkori sírok⁶

367. sír

A sír a szelvény É-i részén volt, a 346., 362., 338. urnától kb. 8–10 m-re D-re, az 502. urnától 5 m-re ÉK-re. Párhuzamos volt a tőle 3 m-re lévő 415. sírral (2. ábra). A sír kb. É–D-i tájolású, lekerékített téglalap alakú (kb. 2,2 m hosszú), a D-i végén kiszélesedő sírgödörben volt, kb. 20–25 cm-re a mai felszíntől. A váz a gödör közepén volt, lábától és fejétől 50 cm-re volt a sírgödör vége (3. ábra: 1–3).

A csontváz É–D-i tájolású, zsugorított helyzetű temetkezés volt. A testet gondosan elrendezték a sírgödörben. A koponya jobbra fordítva, Ny-ra nézett. A két kéz szorosan egymás mellett, az állhoz közel, felhúzáva feküdt, az ásató szerint összekötözhetők. A halott lábait is felhúzták, a gerincoszlop és a felsőlábcsár derékszöget zárt be. Az alsólábcsár kb. 45 fokban kapcsolódott a felsőlábcsárhoz. A váz erősen sérült volt, a medence, és a bordák hiányoztak. Az egyik felső és az egyik alsólábcsára is töredezett volt. Az alsó lábcsártól K-re kb. 6 db átfúrt állatfog feküdt, egyéb melléklet nem volt a sírban. A 367. sírban eltemetett halott koponyája alatt egy betört koponya feküdt (3. ábra: 4).⁷

Az antropológiai meghatározás szerint az eltemetett halott egy adultus-maturus korú (35–45 éves) nő volt. A koponyája alatt fekvő összetört koponyatöredék Infans I. korú (1–7 éves) gyereke volt.⁸

415. sír

A sír a szelvény É-i részében, a 367. sírtól 3,5–4 m-re, K-re feküdt. Metszete a 332. római gödör. A 333. objektumba beásták, betöltése nehezen, de elkülöníthető volt (2. ábra). A sírgödör betöltése barna homokos

1 Jelen tanulmány az NKFI K-128413 kutatási projekt támogatásával készült.

2 Ezúton is köszönöm Molnár Istvánnak, hogy a sír publikálási jogát átadta nekem és a vonatkozó dokumentációt is megküldte. A leletek a kaposvári Rippl-Rónai Múzeum gyűjteményében vannak.

3 Molnár–Sipos 2005, 180; Molnár–Sipos 2006, 52, XVIII. tábla 1. sírfotó

4 Molnár–Sipos 2006, 52.

5 Az antropológiai feldolgozást ld. az appendixben Köhler Kittitől.

6 A sírokat az apró megfigyeléseket is Molnár István nagyon gondos ásatási dokumentációja alapján mutatom be.

7 A sírfotók között 2005.10.03. dátummal a sírgödörben egy töredékes edény fotója elnevezésű kép is szerepel, erről azonban az ásatási naplóban nincs említés, a fotómeghatározás téves, a képen a betört koponya van.

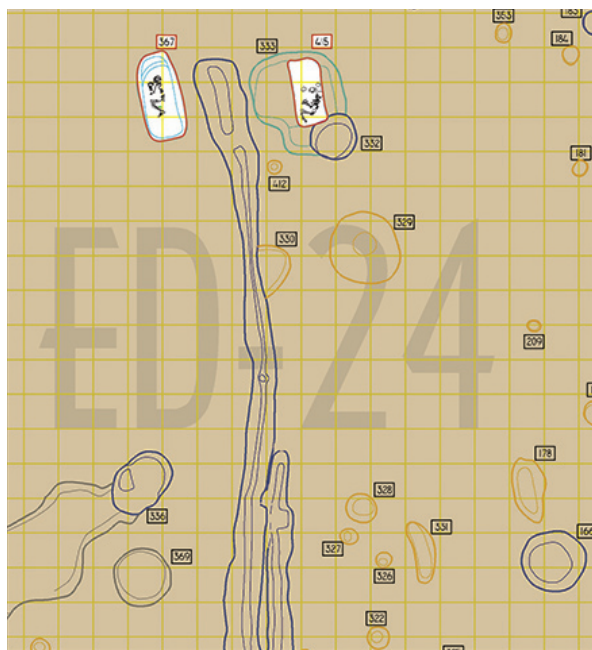
8 A két sír embertani anyagának elemzése az appendixben olvasható Köhler Kittitől.



1



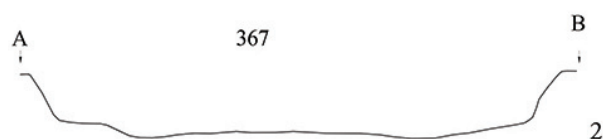
1. ábra. Balatonlelle-Rádpusztá térképen
(számítógépes grafika: Szinyei Viktor)
Fig. 1. Balatonlelle-Rádpusztá: location of the site
(map: Viktor Szinyei)



2. ábra. Balatonlelle-Rádpusztá: a 367. és a 415. sír
az ásatási összesítőn
Fig. 2. Balatonlelle-Rádpusztá: location of Graves
367 and 415 on the plan of the site



1



2



3



4

3. ábra: 1–4. Balatonlelle-Rádpusztá :a 367. sír
(fotó: Molnár István)
Fig. 3: 1–4. Balatonlelle-Rádpusztá: Grave 367
(photo: István Molnár)

volt. A téglalap alakú, kb. É–D-i tájolású sírgödörben, a felszíntől 60 cm-re feküdt a zsugorított helyzetű tetem maradványa. Az elhunytat itt is gondosan elrendezték a sírban. Arccal Ny-ra nézett, jobb oldalán feküdt, kissé ferdén ÉK–DNy-i irányú gerincoszloppal. A két karja derékszögben behajlítva egymáson nyugodott, két lábát felhúzták, a gerinc és a felsőlábszár kb. derékszöget zárt be, az alsólábszár kb. 45 fokban hajlott. A medencéje hiányzott, bolygatva volt (4. ábra: 1–3).

A 415. sírban a vázhoz tartozó koponyától északra még négy koponya feküdt és az alkar alatt is találtak egy koponyatöredéket (5. ábra: 1–1a).⁹ A halott fejétől 5 cm-re Ny–K-i irányban 3 fejet tettek még a sírba (2–4. sz. a sírfotón). A 2. sz. koponyától É-ra 35 cm-re egy újabb koponyamaradvány feküdt (1. sz. a sírfotón). Az eltemetett halott Infans II korú (8–9 éves) nőies vonású gyerek volt. A sírba tett koponyamaradványok különböző életkorú gyerekeké voltak. A sírfotón 1. számmal jelölt koponya Infans I. korú (1–7 éves), a 2. sz. fej maradványai Infans I. (1–3 éves), a 4. sz. töredékek Infans I–II. korú (5–10 éves) gyerekek maradványai, míg a 3. sz. koponyacsontok egy adultus korú (20–25 éves) egyéné voltak. Az alkar alatt előkerült töredékes koponyacsontok Infans I korú (3–5 éves) gyerekekhez tartozott.

A 415. sír mellékletei

Az elhunyt koponyája mellett, attól D-re, az állkapocstól 4 cm-re Ny-ra kis fémgöngy maradványa (1. melléklet, 5. ábra: 1b; 6. ábra: 1), az álla alatt, 2 cm hosszú, hengeres, fekete színű, átfúrt gyöngy volt (2. melléklet, 5. ábra: 1b; 6. ábra: 2). A bal alkaron kb. 2 cm széles fémkarperecet találtak a feltárás során (3. melléklet, 5. ábra: 1c; 6. ábra: 3).

Az 1. sz. koponya mellett, attól K-re, vele egy sort alkotva három edény feküdt (5. ábra: 1a: jobb felső sarokban: 4–6. melléklet, 6. ábra: 4–6.). A 4. sz. melléklet egy álló helyzetben sírba tett, gömbös testű, füles edény. Az 5. számú ettől Ny-ra volt, szintén álló helyzetben. A 6. számú edény ugyancsak a 4. számútól Ny-ra helyezkedett el, az oldalán feküdt.

Fémgöngy maradványa (1. melléklet, 6. ábra: 1; 7. ábra: 4; 8. ábra: 1):
Törmelékes rézgöngy. Kalapált pici lemezgöngy, rossz megtartású, három részre törött maradványai (3 db). (A.sz.: 13.10/415.1.1).¹⁰

Fekete gyöngy (2. melléklet, 6. ábra: 2; 8. ábra: 2):
Fényes felületű, kemény anyagból készült párhuzamosan vagdalt(?), repedezett(?), ovális alakú, lapos, két oldalán teljesen átfúrt gyöngy. Leginkább feltekert hánocsra vagy falevéltre emlékeztet. Az ásató csigából vagy csontból készült tárgynak gondolta. Hossza: 2,5 cm, szélessége: 2 cm, vastagsága kb. 8 mm. (A.sz.: 13.10/415.1.2).

⁹ A koponyákat a sírfotókon zöld számokkal, a mellékleteket fehér háromszögekbe írt számokkal jelölte az ásató.

¹⁰ A leletek hagyományos leltári szám helyett – a nagyfelületű ásatásoknál megszokott módon – azonosító számot (A.sz.) kaptak.



1



2



3

4. ábra: 1–3. Balatonlelle-Rádpusztá: a 415. sír
(fotó: Molnár István)

Fig. 4: 1–3. Balatonlelle-Rádpusztá: Grave 415
(photo: István Molnár)

Rézkarperec (3. melléklet, 6. ábra: 3; 7. ábra: 6–7; 9. ábra):

Kalapált vékony lemezből hajlított, 1,5–2 cm széles pántkarperec. Egy helyen a lemez élesen bevágva. Két vége lekerekített, egy-egy lyuk van a szélekhez közel, az egyiknél a lyuk széle letörött. Átmérő: 3,7 cm, legnagyobb magasság: 2 cm, lyukátmérő: kb. 2 mm. súlya: 14 gramm. (A.sz.: nincs a tárgyon, 13.10/415.1.3. lenne).

Korsó (4. melléklet, 6. ábra: 4; 10. ábra):

Szürke, csillámos soványítású, matt felületű, díszítetlen korsó. Rövid hengeres nyakú, kissé nyomott gömbtestű, lapos aljú edény. Kissé a perem felé magasodó füle az edény legnagyobb hasi átmérőjénél csatlakozik vissza az edényfalhoz. Füle közepén ujbehúzással árkolt, ragasztott. Az edény ép, a nyaka helyenként repedezett. Szá.: 5,1 cm, fá.: 4,3 cm, m.: 7,9 cm. (A.sz.: 13.10/415.1.4).



1



1a



1b



1c

5. ábra. Balatonlelle-Rádpusztá: a 415. sír (fotó: Molnár István)
Fig. 5. Balatonlelle-Rádpusztá: Grave 415 (photo: István Molnár)

Füles csésze (5. melléklet, 6. ábra: 5; 11. ábra): Szürke, helyenként barna foltos, rövid, hengeres nyakú, nyomott gömbtestű, lekerekített aljú, széles szájú díszítetlen csésze féltöredéke.

További darabjai is előkerültek a sírból, így a restaurálás során egész edénnyé egészítették ki. A fül peremhez csatlakozó felső része szintén kiegészítés. Eredetileg matt felülete a restaurálás után vált fényesé. Szá.: 7,6 cm, m.: 4,2 cm. (A.sz.: 13.10/415.1.5).

Korsó (6. melléklet, 6. ábra: 6; 12. ábra): Szürke, helyenként barna foltos, rövid, hengeres nyakú, kissé nyomott gömbtestű, lapos aljú korsó. Vállán és hasán sűrű, függőleges kannelúra díszítés van. Az edény alsó harmada díszítetlen. Füle kissé a pe-

rem fölé emelkedik, és a legnagyobb has átmérő fölött csatlakozik vissza az edényfalhoz. A fül közepén ujjbehúzással mélyített. A fül alatt, attól balra ferde, elkent kannelúrázás látható. Az edény hasa egy helyen kiegészített, egyébként ép. Felületén helyenként fényezés nyomai láthatók helyenként. Szá.: 8 cm, fá: 4,2 cm, m.: 9,8 cm. (A.sz.: 13.10/415.1.6).

Cserepek a sír földjéből (A.sz.: 13.10/415.1)¹¹
415.1a: kívül vöröses barna, belül sötétszürke, kaviccsos soványítású, több rétegben felvitt agyagból készült nagyobb edény díszítetlen oldaltöredéke. 7,8 x 6,1 cm (13. ábra: 1).

11 A rajzokon további azonosítással láttam el

415.1.b: kívül barnás színű, belül szürke simított aljú edény fenéktöredéke. 3,6 x 1,2 cm (13. ábra: 2).

415.1.c: kívül-belül világosbarna vastagabb falú edény aljtöredéke (13. ábra: 3).

415.1.d: kívül barna, belül szürke vastagabb edény oldaltöredéke, külső oldalán kissé durvított felülettel. 4 x 3,4 cm (13. ábra: 4).

További 5 db kisméretű, jellegtelen oldaltöredék, egy fenéktöredék és 10 db egészen kisméretű oldaltöredék volt még a sír betöltésében.

A leletek értékelése

Edények

A sírba tett két korszó és egy füles csésze közül csak az egyik korszó díszített (12. ábra). Az edényeket nagy valószínűséggel ugyanaz az ember készítette, ez leginkább a fülek megformálásából és a korszó testarányaiból látható. Az edényeken kisebb kopásnyomok is megfigyelhetők (a 4. sz. edény peremén a fülel szemközi részen csorbulások, az 5. edény peremén egy helyen csorbulás, a 6. edény pereme körben enyhén kopott, a fenék éle úgyszintén kopott).¹² A sír földjéből előkerült jellegtelen alj- és oldaltöredékek funkciója, sírhoz kötődése nem meghatározható.

Az edények a badeni kultúra jellegzetes típusait képviselik, a klasszikus badeni időszak elejére keltezhetőek. Gyakori típusok, csaknem minden telepen előfordulnak, ezért valamennyi analógiájának összegyűjtését és felsorolását nem tartom szükségesnek. Az edényekben talált földmaradvány pollenvizsgálata – amelyet Jakab Gusztáv (Gödöllői Egyetem) végzett el – egyetlen magot tudott elkülöníteni a 4. melléklet anyagából. Ez egy pontosabban nem meghatározható libatop (*Chenopodium* sp.) volt, amelyről nem tudható, hogy késő rézkori vagy napjaink környezetéből került a földbe.

Ékszerek

A sírban talált ékszerek – a réz pántkarperec, a hengeres rézgyöngy és az ún. fekete gyöngy – figyelemre méltó kollekciót alkotnak, ezért részletesebben foglalkozom e tárgyakkal.

Pántkarperec (6. ábra: 3; 7. ábra: 6–7; 9. ábra)

A 3,7 cm átmérőjű lemezkarperec szorosan tapadt 8–9 éves gyermek lefelé fordított bal csuklójára. A karperecen lévő két kerek nyíláson átfűzött zsineggel köthették nagyon szorosan az elhunyt kezére úgy, hogy csuklójának belső részén volt a kötés. Feltételezésem szerint halála után szorították a gyermek kezére a pántkarpecet. A rendkívül szorosan rögzített „abroncs” ugyanis erősen gátolta volna a vérkeringést, amely zsibadást és fájdalmat okozott volna viselőjének. Ezért gondolom úgy, hogy nem életében viselte a gyermek ezt a relikviát.

A sírleleteket az állagmegóvás miatt szinte azonnal restaurátorok veszik kézbe, s munkájuk nyomán az

alig látható, vagy csak részlegesen megfigyelhető apró nyomok, elváltozások, lenyomatok esetleg eltűnhetnek a mechanikus, de leginkább a vegyszeres tisztítás következtében. A balatonlellel sírnál szerencsénkre ez nem így történt, tisztítás előtti, „eredeti” állapotában tanulmányozhattam az egyedülálló ékszert. Ekkor fedeztem fel és fotóztam le a lenyomatot, amely a karperec csaknem teljes belső felületén megmaradt, ferde barázdálásként volt észlelhető (7. ábra: 7; 9. ábra: 1). Restaurálás után – amely felületi tisztítással történt: üvegszálal ecsettel és marokcsiszolóval, víz vagy vegyszer nem érte a tárgyat – már nem látszott ennyire élesen a barázdált rajzolat. Ez a „lenyomat” feltételezésem szerint emberi bőr maradványa is lehetett.¹³

A karperec „eredeti” állapotáról és a restaurálás utáni tisztított tárgyról is tudtam roncsolásmentes vizsgálatokat készíttetni a budapesti Műszaki Egyetemen Gresits Ivánnal (ED-XRF és sztereo-mikroszkópos pásztázás).¹⁴

Rézgyöngy (6. ábra: 1; 7. ábra: 4; 8. ábra: 1)

A 415. sírban eltemetett gyerek nyakán, az álla alatt talált, lemezből kalapált, mállékonnyá vált hengeres rézgyöngy három darabra tört. A gyöngy egésze is igencsak kisméretű volt, így a széttört részekéé is pici darabkák. Mindhárom töredéket külön-külön mérte Gresits Iván. A mérés tanulságos lehet, mert az egyes töredékek összetétele kismértékben eltérő, azaz, ha nem mérjük meg a széttört darabok mind-egyikét, nem kapunk megbízható eredményt.¹⁵

Fekete gyöngy (6. ábra: 2; 8. ábra: 2)

A sírban talált fekete gyöngy egyedülálló lelet a késő rézkorban. Hengeres testű, kissé összenyomott, mindkét oldalán nyitott végű gyöngy. Könnyű, fényes fekete felületű, első ránézésre feltekert elszenesedett növénynek tűnik. Anyagát több módszerrel is próbáltuk meghatározni.

2016 májusában Mihácz-Pálfi Anett sztereo-mikroszkópos felvételeket készített a Régészeti Intézetben (8. ábra: 3, 14. ábra). Sejtése szerint a fekete gyöngy gagát, más néven fekete borostyán lehet. Analógiát is talált e különleges tárgyhöz a skóciai bronzkorból, hangeredényes lelőhelyről.¹⁶ Itt egyetlen fekete „jet bead” gyöngy került elő a sírkamrából. A gyöngy anyagát az *araucaria* fenyő megkövesedett maradványaként azonosították a kutatók. Ez a ritka anyag a borostyánhoz hasonló kő, könnyű, éghető matéria. A rómaiak és a vikingek amulettként használták és gyógyító erőt tulajdonítottak a kőnek.¹⁷

2016 decemberében Fintor Krisztián (SZTE, Természettudományi és Informatikai Kar, Ásványtani, Geokémiai és Közöttani Tanszék) Raman és XFR vizsgálat-

¹² A finom megfigyeléseket Gucci László restaurátornak köszönöm.

¹³ Kérésre Felszeghy Endre igazságügyi orvosszakértő is megvizsgálta a mintázat mikroszkópos felvételét. Az eredmény bővebben: Bondár 2019, 75-76. oldalon olvasható

¹⁴ Az eredményeket ld. Gresits 2019, 195, 197. és Mihácz-Pálfi 2019.

¹⁵ Részletesen: Gresits 2019, 198-202.

¹⁶ Downes et al. 2012, Fig. 39.

¹⁷ Downes et al. 2012, 85, 89.

tal megállapította, hogy a balatonlellel gyöngy szerves anyagból készült, az anyag pontos meghatározására azonban a két vizsgálati módszer nem adott választ.¹⁸ 2019 novemberében Tóth Mária (CSFK Földtani és Geokémiai Intézet) FT-IR (Fourier Transzformációs Infravörös) felvétel alapján bitument azonosított. További vizsgálat szükséges ahhoz, hogy bizonyosságot nyerjen: esetünkben a gagát bitumennel átitatott megkövült fa lenne, ahogyan ezt Tóth Mária sejtí.

Olvasmányaim alapján a szurokfekete színű „jet bead” gagát, vagy más néven fekete borostyán. A fekete borostyán a szén egy változata, fosszilis fa. A borostyánt többféleképpen osztályozzák. A szín szerinti kategorizálás a fekete borostyánt is számon tartja. A közismert néven gagátnak nevezett anyag jól fényezhető, szép fekete felületet ad csiszolás után, ezért gyakori ékszer alapanyag.

A pántkarperec és a rézgyöngy jelentősége, helye a badeni kultúra fémművességében

A balatonlellel pántkarperec a késő rézkori badeni kultúra jelenleg egyedüli ékszere ebből a típusból. Jelentőségét akkor tudjuk igazán értékelni, ha ismerjük a korszak metallurgiájáról kialakult képet és leletanyagát.¹⁹ A badeni komplexum magyarországi megtelepedésének közel 2000 lelőhelyéből mindössze 30-ról²⁰ ismerünk a fémművességhez köthető emlékeket.

Három lelőhelyen találtak jelentősebb ékszert: diadémot (7. ábra: 1–2) Vörsről (Somogy m.),²¹ réz nyakperecet Szébenyből (Baranya m.),²² és a jelen tanulmányban bemutatott, szintén Somogy megyei rézkarperecet Balatonlelléről (6. ábra: 3; 7. ábra: 7; 9. ábra: 1). A 3,7 cm átmérőjű, 2 cm magas, 14 gramm súlyú lemezkarperechez egyelőre nem találtam analógiát a korszakból. Korek József említi ugyan egy rézkarperecet a vučedoli telepről, a hivatkozott képeken azonban egy vékony huzal²³ és egy bronzkori karperec töredéke²⁴ látható.

Rézgyöngyök már nagyobb számban, több lelőhelyen előfordulnak. A magyarországi leletanyagban összesen 176 rézgyöngyről, vagy annak töredékéről tudunk az ásatási feljegyzésekből, ám egy részük ma már nincs meg a múzeumokban, köszönhetően gyatra minőségüknek, állékonyaságuknak. A gyöngyök – készítési technikán alapján – két nagyobb csoportra oszthatók. Az egyik típus hosszú, téglalap alakú lemezből készült oly módon, hogy a lemez két hosszanti oldalát behajlították a lemez tengelyéig, így egy hosszúkás, henger alakú „csőgyöngy” jött létre. Ebbe a csoportba tartozik a balatonlellel törmelékes gyöngy is. A másik típusba a kalapált rézlemezéből előállított, ún. teker-

celt (vagy spirális) gyöngyök tartoznak, ez a típus gyakori volt a budakalászi temetőben,²⁵ megtalálható a balatonboglári tömegsírban,²⁶ és Balatonlelle-Felső Gamászon is.²⁷

A nyakláncokba fűzött vagy önmagukban álló rézgyöngyök elsősorban a jelentősebb temetőekben fordultak elő (Alsónémedi: 5 sírban 17 db; Budakalász: 26 sírban 131 db volt eredetileg; Mezőcsát: 1 sírből 6 db, Balatonlelle-Felső Gamász: 4 sírből 6 db), de magányos temetkezésben (Köveskál 11 db; Balatonlelle-Rádpusztá 1 db) vagy tömegsírban (Balatonboglár 3 db) is megtalálhatók. Telepről egy lelőhelyről említenek 1 db rézgyöngyöt (Szébeny). A budakalászi temetőben a gyöngyöt tartalmazó síroknak majdnem a fele, 26 sírből 12, (46 %) gyereksír volt. Hasonló a helyzet az alsónémedi temetőben is, itt 5 sírban volt gyöngy, az öt sírből háromba gyereket temettek. Balatonlelle-Felső Gamászon 4 sírből egy gyereksírban volt rézgyöngy. Ez a tény is azt jelzi, hogy ezek a rézékszerek a halálhoz, hitvilághoz kapcsolódtak. Az is figyelemre méltó tény, hogy gyereksírokba tették gyakrabban a rézgyöngyöket jelen ismereteink szerint. A Balatonlelle-rádpusztai 415. sír is erősíti a gyerekekhez kötődő gyöngyök gyakoribb előfordulását.

A rézből készült leletek döntő része, kb. kétharmada csontvázas temetkezésekből származik, azaz erre a rítusra jellemzőbb a fémtárgyak sírba helyezése. A hamvasztásos temetkezéseknél nagyon ritkán fordul elő fémmeléklet, mindössze három sírban találtak réztárgyakat. Telepekről is kevés fémtárgy ismert, néhány esetben bizonytalan az előkerülési hely jellege. Azt a tényt, hogy ennyire kevés réztárgy maradt fenn e korszakból a kutatás azzal magyarázza, hogy kimerültek a könnyen hozzáférhető felszíni nyersanyag lelőhelyek. Más vélekedések szerint a későrézkori paradigmaváltás történt: az arany és a réz már nem játszott olyan fontos szerepet a közösségek életében, mint a megelőző évszázadokban. Véleményem szerint – a paradigmaváltáson túl – nem hagyható figyelmen kívül az sem, hogy az egykori közösségek tudatában voltak annak, hogy a réz újra felhasználható. Ennek ismeretében „végteleníthették” az alapanyag életét, újabb és újabb használati eszközöket és ékszereket formáltak és valójában ezért maradt ránk ilyen kevés korabeli tárgy. Feltevésem az is alátámasztja, hogy több lelőhelyen (elsősorban sírokból) megfigyelték rézpatina foltokat az ásatók, amely jelenség az időközben szétporladt (azaz rossz minőségű) fémre utal.

A temetkezések értékelése

Somogy megye Balatonhoz közeli területe és a Kis-Balaton térsége meglepően „gazdag” fémtárgyakban: a magyarországi rézleletek lelőhelyeinek csaknem ne-

18 Ezúton is köszönöm Fintor Krisztián segítségét és vizsgálatát.

19 A késő rézkori fémművességről bővebben: Bondár 2019.

20 Bondár M. OTKA T-037503 támogatással készült, folyamatosan bővített, jelenleg 1932 lelőhelyet tartalmazó, A badeni kultúra lelőhely-adatbázisából kigyűjtve (2017. aug. 15)

21 Banner 1956, Taf. LXXXVII; Bondár 2015; Bondár 2015a

22 Szébeny-Farkasluk dűlő (Baranya m.) Ligner Jácint ásatása, sajnos a tárgy elveszett (Ligner 2012, 353).

23 Korek 1951, 58; Schmidt 1945, Taf. 28. Abb. 6.

24 Schmidt 1945, Taf. 28. Abb. 7.

25 Bondár 2009, 292–293. A kalapált rézlemezéből készült gyöngyök készítés technikáját a budakalászi temető feldolgozásánál tanulmányozhattam. A 113. sírban a hosszúkás dentalium kagylóra tekercselték fel a rézlemez.

26 Honti 1981, 4. kép 11. e–g Honti Szilvia spirálisövecskének írja le a tárgyakat. Valójában ezek rézlemezéből csavart henger alakú gyöngyök (Virág 1999, 5. jegyzet).

27 Nagy 2010, 412–413.



6. ábra: 1–6. Balatonlelle-Rádpusztá : a mellékletek a 415. sírban
(fotó: Hátori Péter, számítógépes grafika: Éber Magda).

Fig. 6: 1–6. Balatonlelle-Rádpusztá: The grave goods of Grave 415
(photo: Péter Hátori, computer graphics: Magda Éber)



1

0 5 cm



2



3



4



5



6

0 5 cm
4,7

7

7. ábra: 1–2. A vörsi diadém (fotó: Hámori Péter és Kádas Tibor); 3–7. Balatonlelle-Rádpusztá 415. sír ékszerei (fotó: Molnár István és Hámori Péter).

Fig. 7: 1–2. The Vörs diadem (photo: Péter Hámori and Tibor Kádas); 3–7. Balatonlelle-Rádpusztá: jewellery from Grave 415 (photo: István Molnár and Péter Hámori).

gyede, hét lelőhely ebben a régióban található.²⁸ So-
kára csak a Vörs-Majorsági épületek lelőhelyen 1952-
ben csontvázas sírból származó rézdiadém volt ismert
a térségből.²⁹ A területen végzett nagyberuházások
megelőző feltárásainak köszönhetően Balatonboglár-
Zrínyi utcai tömegsírból 1980-ban három réz gyöngy
töredéke,³⁰ Sármellék-Égenföld települési gödréből
1985-ben réztör és rézkés pengéje,³¹ Balatonlelle-
Felső Gamászon 2002-ben feltárt csontvázas sí-
rokból rézgyöngyök, réztű, rézvéső, réztör,³² Tikos-
Nyárfás dűlő települési gödréből 2003-ban rézkés,³³
Balatonlelle-Rádpusztán 2005-ben feltárt csontvázas
sírból rézkarperec és törmelékeny rézgyöngy³⁴ került
elő. A kalapált, tekercselt rézgyöngyök kivételével ezek
a tárgyak viszonylag jó minőségű, jelentős darabok a
késő rézkor egész fémművészeti leltárában.

A badeni kultúra rendkívül sokrétű szakrális életé-
nek, halál kultuszának csaknem minden létező formá-
ját megtaláljuk Somogyországban. Az egy halottat tar-
talmazó önálló sír, a kettős és többes temetkezések, a
tömegsírok, a települések használaton kívüli gödreibe,
kutakba dobált tetemek vagy emberi testrészek, az
áldozati gödrökben rétegzett temetkezések, a koponyatemetkezések különböző variációi, a szórthamvas
vagy urnás temetkezések, a szimbolikus sírok és önál-
ló temetők tükrözik a hitvilág bonyolultságát és sokszí-
nűségét.

A Balatonlellén feltárt két badeni sír több szem-
pontból is a korszak különleges sírjai közé tartozik.

A Balatonlelle-rádpusztai két késő rézkori sír újabb
megnyilvánulása a Kr. e. 4. évezred második felében
is létező koponyakultusznak. E rítus során a szabályo-
san eltemetett elhunytak mellé további emberi fejeket
vagy azok töredékeit helyezték a sírokba.

A sírok helyének kiválasztása tudatos lehetett: távol
van a mindennapi élet színtereitől. Az ásatók megjegy-
zik, hogy a sírok kapcsolatban állhatnak a lelőhelytől
északra lévő 67/2-3-4. sz. lelőhelyen feltárt késő rézkori
teleppel.³⁵ A kapcsolat valószínűleg csak annyi, hogy ott
éltek a késő rézkori közösségek. Azt, hogy a sírokban
talált halottak is ott éltek-e, nem tudjuk.

A 367. sírban csak állatfogak voltak. A 35–45 éves
nő feje alatt egy betört gyerekkoponyát találtak még a
sír bontása során. A csontok helyzetéből egyértelmű,
hogy előbb a kisgyermek fejét helyezték a sírba. Azt
nem tudjuk, hogy gyermek és a felnőtt nő eltemetése
egyidejű volt-e vagy hosszabb idő telt el a két elhanto-
lás között.

A 415. sírba az ékszerekkel és edényekkel elte-
metett 8–9 éves gyermek mellett még 5 koponya ma-

radványát találta meg az ásató. A részleges fejek 1–7
éves, 3–4 éves, 5–10 éves kisgyermeké és egy 20–
25 éves felnőtté volt. Az alkar alatt előkerült töredékes
koponyacsontok 3–5 éves gyerek teteméből kerültek
ide. A temetkezés bolygatottsága miatt nem dönthető
el, hogy az alkar alatti csontok a temetés előtt kerül-
tek-e oda.

A 367. és 415. sírba tett koponya maradványokon
az antropológus nem talált vágásnyomokat, tehát nem
véres esemény (kivégzés, lefejezés, skalpolás) ered-
ményeként kerültek a sírba. A fejek sírba helyezésére
valószínűbb az a magyarázat, hogy hitviláguk szoká-
sai szerint kihantoltak korábbi sírokat és innen gyűjtöt-
ték be a már lágyrészek nélküli csontokat, gondosan
szelektálva, állkapocs nélküli fejcsontokat kiválasztva.
Nem tudjuk, hogy e kihantolások után egyszerre temet-
ték-e be a koponyamaradványokat vagy több egymást
követő rituális esemény részeként kerültek a testi való-
jában eltemetett gyermek mellé a különböző fejrészek.
Azt azonban tudjuk, hogy a két sírba temetett halottak
és a melléjük tett koponyatöredékek között rokonsági
kapcsolat volt.

A nemrég elkészült archaeogenetikai vizsgálatok
előzetes eredményeit Szécsényi-Nagy Anna foglalta
össze. A többes temetkezés (415. sír) és a lelőhelyen
feltárt 367. sír emberi csontmaradványainak NGS (új-
generációs DNS szekvenálás) alapú genetikai vizs-
gálata a BTK Régészeti Intézetének Archeogenetikai
Laboratóriumában zajlik. A 415. sírba temetett 8–9
éves gyermek a shotgun szekvenálás után végzett
genetikai nemmeghatározás alapján fiúnak bizonyult.
A teljes mitogenom (mitokondriális DNS) szekvenálás
anyai ági rokonsági kapcsolatot mutatott a fiú és a sír-
ba helyezett 5 további koponya közül kettővel. A töb-
bi három koponya közül kettő egy másik közös anyai
leszármazási vonalon osztozott. A rokonság fokának
megállapításához a DNS megtartása a koponyate-
tő darabokban nem volt elegendő. A 415. sír egész
gyermek csontvázának DNS megtartása elegendőnek
bizonyult a teljes genom elemzéshez is, mellyel kiegé-
szülhet a Kárpát-medence badeni korszakából eddig
előállított csekély elemszámú DNS adatbázis.

A Balatonlelle-Rádpusztán feltárt 415. sír minden
szempontból különleges temetkezés. A 415. sír ék-
szermellékletei (az analógia nélküli pántkarperec, a
csillogó felületű, egyelőre ismeretlen szerves anyagú
fekete gyöngy és a gyereksírokban gyakran előforduló
hengeres rézgyöngy) valamint a halott sírjába tett, a ro-
konaitól származó koponyamaradványok egyedülálló
kontextust alkotnak a korszakban. Jelzik az eltemetett
fiú különleges státuszát is, bizonyítják a koponyakul-
tusz létezését a 4. évezred második felében és újabb
jelét adják annak a bonyolult, sok elemből összeke-
vacsolódott hitvilágnak, amely a Kárpát-medencében
lépten-nyomon felsejlik előttünk a korszakban.

28 Bondár 2016, 1. kép

29 Banner 1956, Taf. LXXXVII; Bondár 2015. Fig. 4. 2–3, 5.

30 Honti 1981, 4. kép 11. e–g

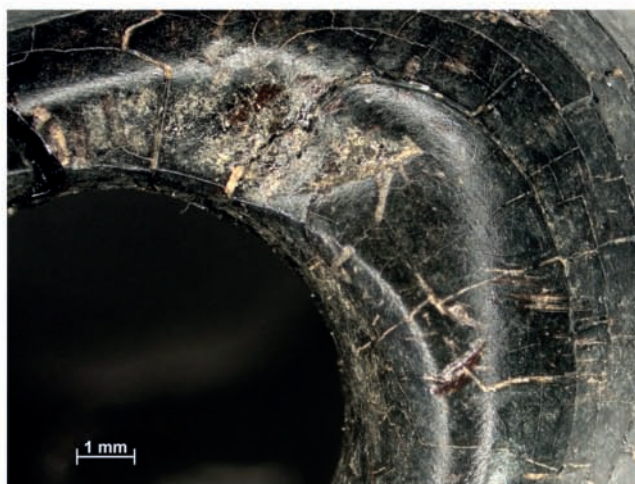
31 Virág 1999, 2. kép

32 Gyöngyök töredékei: Nagy 2010, 412–413, Abb. 22. 7, Abb. 24.
19, Abb. 36. 6, Abb. 42. 21–23, réztű: Nagy 2010, Abb. 24. 13,
rézvéső: Abb. 24. 15, Abb. 44. 16, réztör: Nagy 2010, Abb. 11. 8.

33 Honti *et al.* 2004, 47.

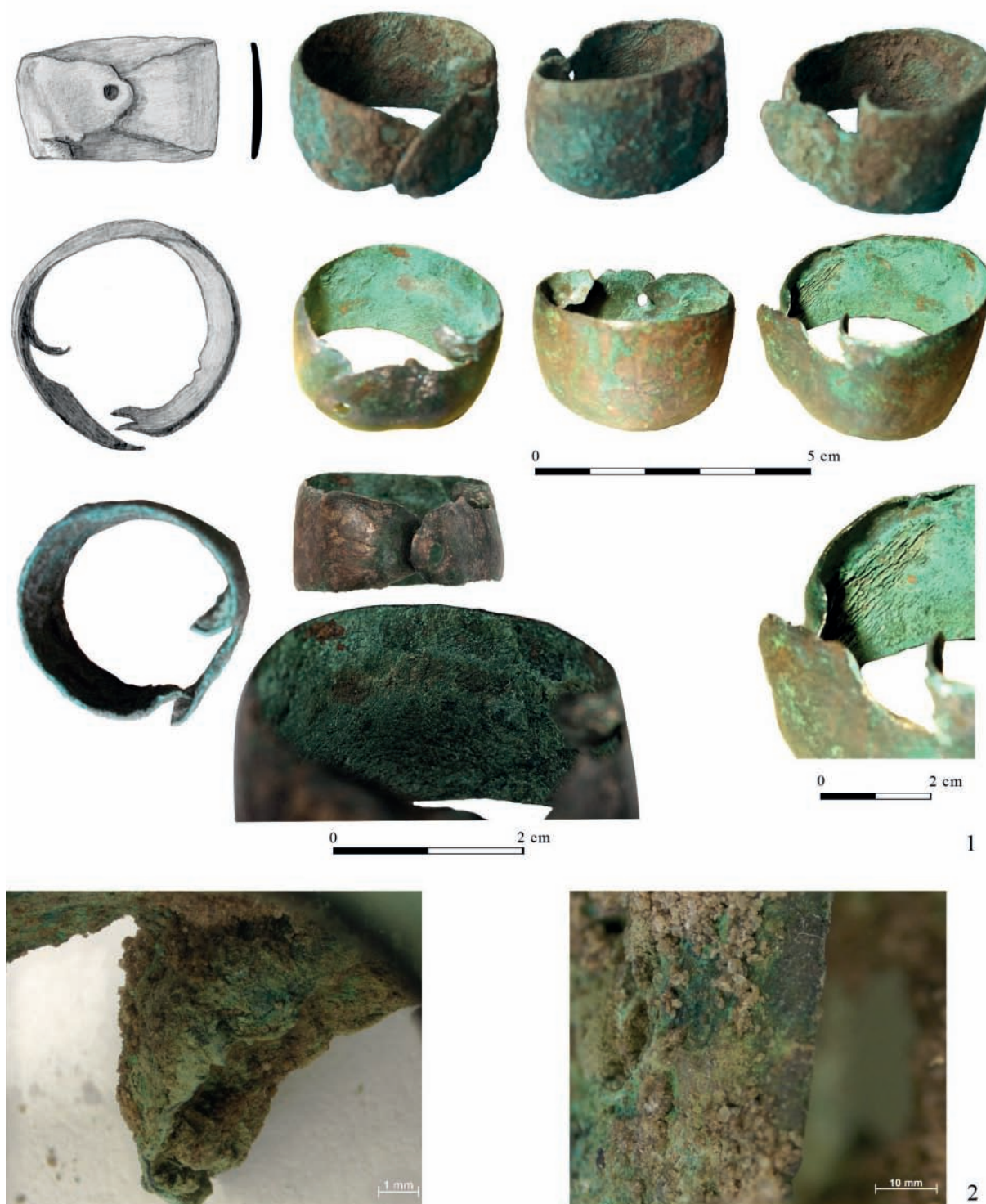
34 Molnár–Sipos 2005, 180; Molnár–Sipos 2006, 52

35 Molnár–Sipos 2006, 52.



3

8. ábra. Balatonlelle-Rádpusztza 415. sír gyöngyei. 1. töredékes rézgyöngy; 2. fekete gyöngy (fotó: Hátori Péter, rajz: Éber Magda); 3. a fekete gyöngy sztereo-mikroszkópos felvételen (fotó: Mihácz-Pálfi Anett).
Fig. 8. Balatonlelle-Rádpusztza: the beads from Grave 415. 1. Fragmentary copper bead; 2. black bead (photo: Péter Hátori, drawing: Magda Éber); 3. stereo microscope image of the black bead (photo: Anett Mihácz-Pálfi).



9. ábra. Balatonlelle-Rádpusztza 415. sír: 1: a rézkarperec (rajz: Éber Magda, fotó: Bondár Mária és Hámori Péter; 2: a karperec sztereomikroszkópos fotói (fotó: Mihácz-Pálfi Anett).
Fig. 9. Balatonlelle-Rádpusztza, Grave 415. 1. The copper bracelet (drawing: Magda Éber, photo: Mária Bondár and Péter Hámori; 2. stereo microscope images of the bracelet (photo: Anett Mihácz-Pálfi).



10. ábra. Balatonlelle-Rádpusztza 415. sír : a 4. számú melléklet
(fotó: Hámori Péter, rajz: Éber Magda).

Fig. 10. Balatonlelle-Rádpusztza, Grave 415: Grave good no. 4
(photo: Péter Hámori, drawing: Magda Éber).



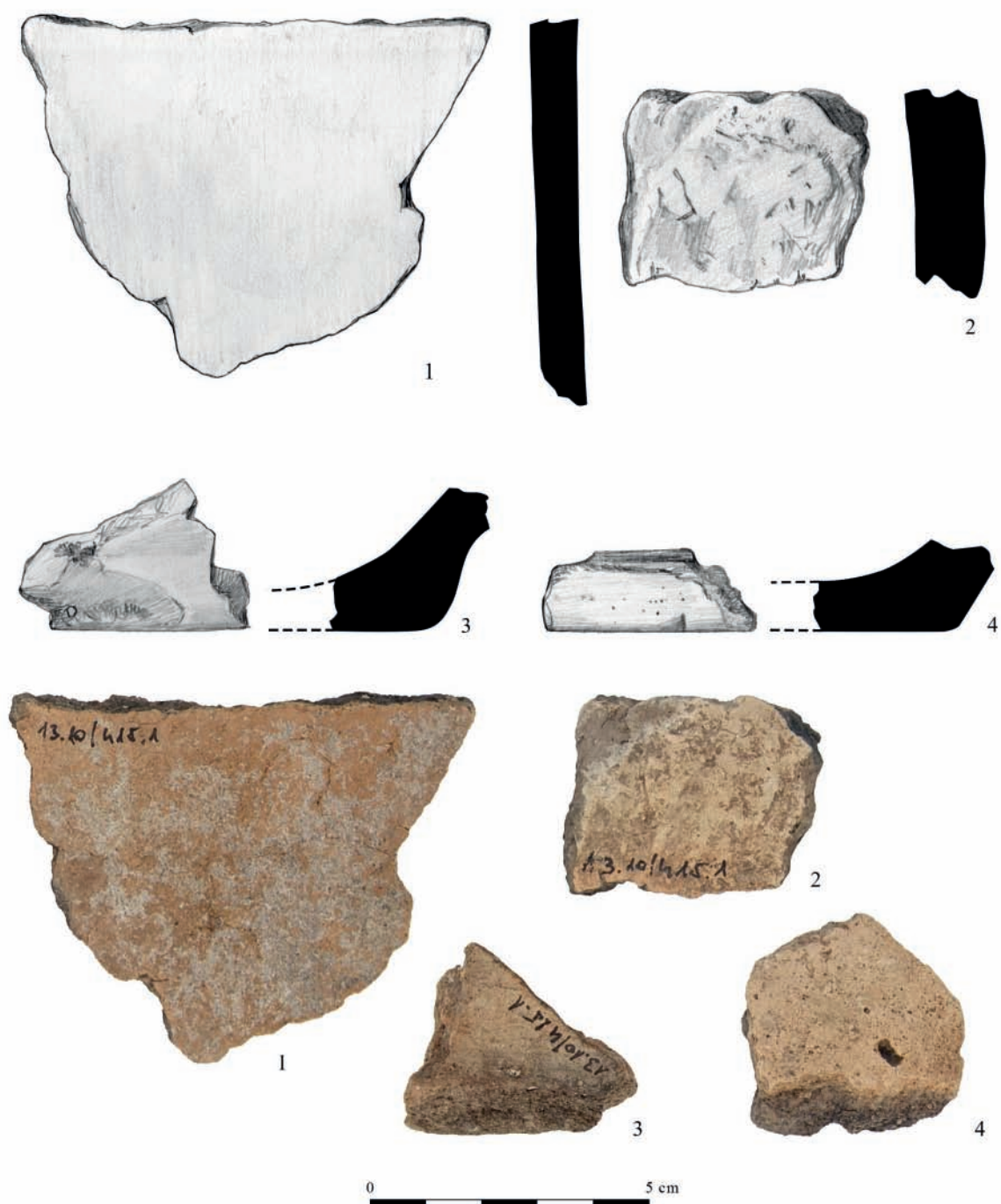
11. ábra. Balatonlelle-Rádpusztza 415. sír: az 5. számú melléklet
(fotó: Hámori Péter, rajz: Éber Magda).

Fig. 11. Balatonlelle-Rádpusztza, Grave 415: Grave good no. 5
(photo: Péter Hámori, drawing: Magda Éber).

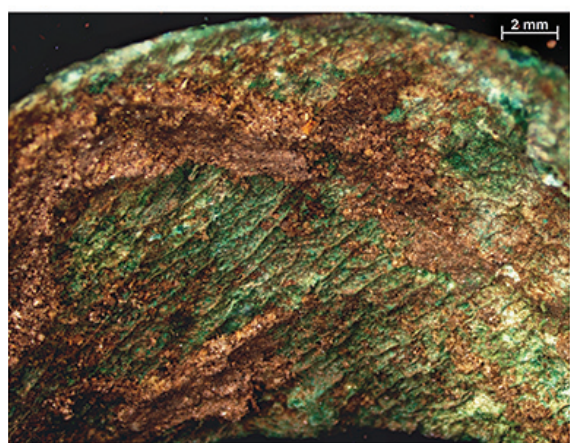


12. ábra. Balatonlelle-Rádpusztza 415. sír : a 6. számú melléklet
(fotó: Hámori Péter, rajz: Éber Magda).

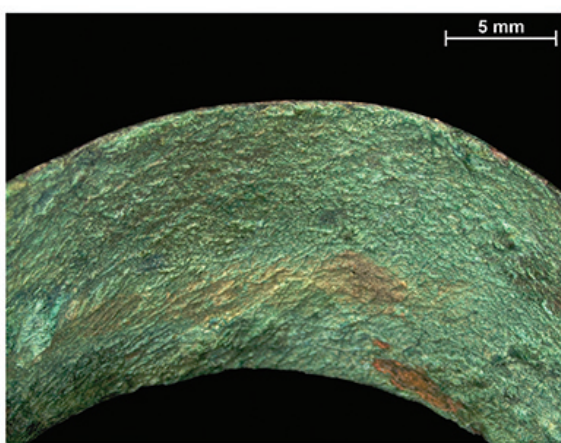
Fig. 12.: Balatonlelle-Rádpusztza, Grave 415: Grave good no. 6
(photo: Péter Hámori, drawing: Magda Éber).



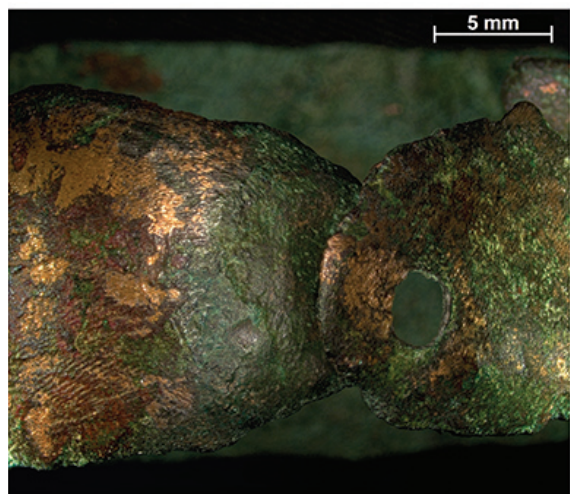
13. ábra. Balatonlelle-Rádpuszt 415. sír : edénytöredékek a sír földjéből
(fotó: Hámori Péter, rajz: Éber Magda)
Fig. 13. Balatonlelle-Rádpuszt, Grave 415: Vessel fragments from the grave fill
(photo: Péter Hámori, drawing: Magda Éber)



1



2



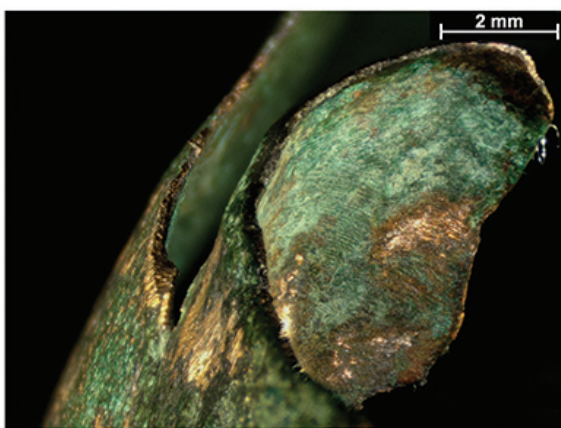
3



4



5



6

14. ábra. Balatonlelle-Rádpusztá 415. sír: a rézkarperec sztereomikroszkópos fotói
(fotó: Mihácz-Pálfi Anett).
Fig. 14. Balatonlelle-Rádpusztá, Grave 415: stereo microscope images of the bracelet
(photo: Anett Mihácz-Pálfi).

Irodalom

- BANNER, J. 1956: Die Péceler Kultur. Budapest. – *Archaeologica Hungarica* 35.
- BONDÁR, M. 2009: Grave gods. – In: Bondár, M. & Raczky, P. (eds.): *The Copper Age Cemetery of Budakalász*. Budapest 2009. pp. 246–297.
- BONDÁR M. 2015: Újabb adatok a vörsi késő rézkori diadémról. Recent Data on the Late Copper Age Diadem from Vörs. – *Magyar Régészet Online-Nyár*: 1–6.
- BONDÁR, M. 2015a: The Vörs diadem: a unique relic of Late Copper Age metallurgy. Supposition, fact, new results. – *Antaeus* 33: 99–120.
- BONDÁR M. 2016: A késő rézkori fémművesség emlékei a Kis-Balaton területén és tágabb térségében. The Late Copper Age relics of metalwork in the Little Balaton and surrounding. – *A Kaposvári Rippel-Rónai Múzeum Közleményei* 4: 109–116.
- BONDÁR M. 2019: A késő rézkori fémművesség magyarországi emlékei. – Budapest.
- DOWNES J. (ED.) 2012: Chalcolithic and Bronze Age Scotland. – *Scottish Archaeological Research Framework*. ScARF. Summary Bronze Age Panel Document September
- GRESITS I. 2019: Késő rézkori régészeti tárgyak ED-XRF elemzése. – In: Bondár M.: *A késő rézkori fémművesség magyarországi emlékei*. Budapest. pp. 193–208.
- HONTI SZ. 1981: Rézkori temetkezés Balatonbogláron. Ein Grab aus der Kupferzeit von Balatonboglár. – *Somogy Megyei Múzeumok Közleményei* 4: 25–38.
- HONTI SZ., BELÉNYES K., FÁBIÁN SZ., GALLINA ZS., HAJDÚ Á. D., HANSEL B., HORVÁTH T., KISS V., KOÓS I., MARTON T., NÉMETH P. G., OROSS K., OSZTÁS A., POLGÁR P., P. SZEŐKE J., SERLEGI G., SIKLÓSI ZS., SÓFALVI A. ÉS VIRÁGOS G. 2004: A tervezett M7-es autópálya Somogy megyei szakaszának megelőző régészeti feltárása (2002–2003) Előzetes jelentés III. – *Preliminary Report III. The preceding archaeological excavations (2002–2003) of the M7 highway in Somogy County*. – *Somogyi Múzeumok Közleményei* 16: 3–70.
- KOREK J. 1951: A badeni kultúra temetője Alsónémedin. – *A Magyar Tudományos Akadémia II. Osztályának Közleményei* 1: 41–63.
- LIGNER J. 2012: Szébbé határa. – In: Kisfaludi Júlia (szerk.): *Régészeti kutatások Magyarországon 2010*. p. 353.
- MIHÁCSI-PÁLFI A. 2019: A balatonlellei késő rézkori karperec mikroszkópos vizsgálata. – In: Bondár M.: *A késő rézkori fémművesség magyarországi emlékei*. Budapest. pp. 183–188.
- MOLNÁR I. – SIPOS C. 2005: Balatonlelle-Rádpusztza, Romtemplom mellett (Somogy m.) – *Régészeti Kutatások Magyarországon 2005*: 180–181.
- MOLNÁR I. – SIPOS C. 2006: Balatonlelle-Rádpusztza, Romtemplom mellett (67/5 lelőhely). In: Honti Sz.–Fábián Sz.–Gallina Zs.–Hajdú Á. D.–Hornok P.–Koós I.–Mersdorf Zs.–Molnár I.–Németh P. G.–Polgár P.–P. Szeőke J.–Serlegi G.–Siklós Zs.–Sipos C.–Somogyi K.: *Régészeti kutatások az M7-es autópálya Somogy megyei szakaszán és a 67-es úton (2004–2005) Előzetes jelentés IV* – *Archaeological research on the Somogy county section of the M7 highway and on Route No. 67. Preliminary Report IV*. – *Somogyi Múzeumok Közleményei* 17: 51–52.
- NAGY, B. 2010: Gräberfeld der Badener Kultur in Balatonlelle-Felső Gamász. – *Antaeus* 31–32: 375–498.
- SCHMIDT, R. R. 1945: Die Burg Vučedol. – Zagreb.
- M. VIRÁG Zs. 1999: A badeni kultúra rézleletei Sármellék-Égenföldön. Die Kupferfunde der Badener Kultur in Sármellék-Égenföld. – *Zalai Múzeum* 9: 33–54.

Unusual burials of the Late Copper Age at Balatonlelle (County Somogy, Hungary)

MÁRIA BONDÁR

Virtually every variant of the richly diverse ritual life and mortuary cults of the Baden culture are attested in County Somogy, ranging from single to double and multiple burials and from formal cemeteries and mass graves to burials dumped into pits that were no longer used, complete bodies or human bodily parts thrown into wells, stratified burials in sacrificial pits, several varieties of skull burials, scattered or inurned cremation burials, and symbolic graves, reflecting the complexity and diversity of the period's beliefs.

The two Late Copper Age burials found at Balatonlelle-Rádpusztza provide conclusive evidence that a

skull cult was practiced in the later fourth millennium BC. Additional human skulls or their fragments were placed beside regular burials as part of this rite.

Grave 415 uncovered at Balatonlelle-Rádpusztza is an unusual burial in several respects. The jewellery items – the bracelet of sheet copper lacking analogies and the black bead with its glimmering surface – as well as the skull fragments of the boy's relatives deposited in the grave represent a unique assemblage from this period. Taken together, they highlight the interred boy's special status in his community.

Appendix

Balatonlelle-Rádpusztá 67/5. lelőhely embertani leleteinek vizsgálati eredményei

KÖHLER KITTI

Bölcsészettudományi Kutatóközpont Régészeti Intézet, e-mail: kohler.kitti@btk.mta.hu

Bevezetés

A vizsgálat anyagát két késő rézkori (többes) temetkezés embertani maradványai képezték. A csontok megőrzése meglehetősen rossz. A biológiai életkor becslésére Infans és Juvenis korcsoportúaknál Schour és Massler (1941), Stloukal és Hanáková (1978), Ferembach és munkatársai (1979), valamint Bernert és munkatársai (2007) módszerét használtam fel. Az egyetlen felnőtt egyénél az elhalálási kor becslése az agykoponya töredékeinek átlagos, általános vastagsága alapján történt. A morfológiai nem meghatározásánál Éry és munkatársai (1963), valamint Acsádi és Nemeskéri (1970) munkáját használtam fel. Az egyetlen metrikus adatot Martin és Saller (1957) szerint vettem fel, melynek értékét Alekszejev és Debec (1964) kategóriája alapján osztályoztam. Az ún. öröklődő anatómiai variációk/epigenetikai jellegek vizsgálatát Hauser és De Stefano (1989), a patológiai megfigyeléseket Aufderheide és Rodríguez-Martin (1998), valamint Ortner (2003) munkája alapján végeztem el. A leletanyag a kaposvári Rippl-Rónai Múzeumban található.

Eredmények

367. objektum (sír):

1. Adultus-Maturus korú (35–45 éves) nő

A leletanyag közepes megtartású, hiányos koponya és vázcsont maradványaiból áll. Az elhalálási életkor meghatározása a fogak kopása, valamint a koponyavarratok elcsontosodásának mértéke alapján történt. A nemet 11 nemi dimorfizmust mutató jelleg alapján állapítottam meg. Az agykoponyán csupán a legnagyobb hossz volt mérhető (182 mm), mely abszolút méret alapján a hosszú (*dolichocran*) kategóriába tartozik. Az agykoponya körvonala felülnézetben (*norma verticalisban*) ovális. Más méret, illetve morfológiai jelleg nem volt megállapítható a töredékesség miatt.

Kóros elváltozás: A háti és ágyéki csigolyák peremén enyhe (kezdődő) csipkeképződés *spondylosis deformans*, testükön gyulladásos folyamat okozta porotikuság, *spondylodiscitis* figyelhető meg.

Fogazat: A megmaradt 22 fog kopásának átlagos mértéke API (jelentős). A fogíny sorvadott. minimális peremképződés figyelhető meg rajta. Az állkapcszon (*mandibulán*) a jobb oldali a harmadik (nagyőrlő) molarison felszíni (*occlusalis*) szuvasodás (*caries*) figyelhető meg. Ugyancsak a mandibulán, a jobb oldalon az első és második molaris még az egyén életében kihullott, melyet a gyógyult fogágy (*alveolus*) jelez. A felső állcsonton (*maxillán*) a jobb oldalon a második molaris ugyancsak

kihullott még az egyén életében, viszont ez nem sokkal a halála előtt történhetett, a fogágy gyógyulása alapján. Kismértékű fogkő képződés figyelhető meg a mandibula jobb oldali frontfogain.

Anatómia variáció: A koponyán a lambdavarat mindkét oldalán, a lambda- és a nyílvarrat találkozásánál egy, továbbá a nyílvarratban további egy önálló csontocska látható (*ossa wormiana*, *os lambdae*, *ossa suturae sagittalis*). A csontos szájpád közepén csontos kiemelkedés fejlődött ki (*torus maxillaris*).

2. „koponya alatti koponya”: Infans I. korú (1–7 éves) gyermek

Rossz megtartású koponyatöredékek (fal-, nyakszirt- és halántékcsontról). Az elhalálási életkort fogak híján a csonttöredékek abszolút méretei, valamint a koponyacsontok falvastagsága alapján becsültük meg.

Kóros elváltozás: Nincs.

Fogazat: Nem vizsgálható.

Anatómia variáció: Nem vizsgálható.

415. objektum (sír):

1. Infans II. korú (ca. 8–9) éves gyermek

A lelet rossz megtartású, töredékes koponya és vázcsontok maradványaiból áll. Az egyén elhalálási életkorát a fogak kibúvási rendje és fejlettsége, valamint a hosszúcsontok hossza alapján becsültük. Bal- és jobb combcsont (*femur*): hossza: ca. 327 mm, jobb karcsont (*humerus*) hossza: ca. 230 mm.

Kóros elváltozás: Nincs.

Fogazat: A megmaradt négy tejfog (molarisok) kopásának mértéke AM fokozatú (közepes). A 7 maradó fog (főként molarisok) kopásának átlagos mértéke SA-ASI fokozatú (alig kopottak).

Anatómia variáció: Nincs.

1. koponya: Infans I. korú (1–7 éves) gyermek

A hiányos, töredékes koponya (homlok- nyakszirt- és halántékcsontról) alapján az elhalálási életkort (fogazat és vázcsontozat híján) a koponyacsont töredékek falvastagsága alapján történt.

Kóros elváltozás: Nem vizsgálható.

Fogazat: Nem vizsgálható.

Anatómia variáció: Nincs.

2. koponya: Infans I. korú (3–4 éves) gyermek

A fal- és halánték töredékeiből álló lelet esetében az elhalálási életkor becslése fogak és vázcsontok híján ebben az esetben is a koponyacsont töredékek falvastagsága alapján történt.



15. ábra. A 367 (1). és 415 (2). sír embertani maradványai
(fotó: Hátori Péter).

Fig. 15. Balatonlelle-Rádpuszt, Grave 367 (1) and Grave 415 (2): Antropological remains
(photo: Péter Hátori).

Kóros elváltozás: Nincs.
Fogazat: Nem vizsgálható.
Anatómia variáció: Nincs.

3. koponya: Adultus korú (20–25 éves) egyén
A lelet koponyacsont töredékekből (fal- és nyakszirtcsont) áll. Az elhalálzási életkor becslése a koponyatöredékek falvastagsága alapján történt. A nemet a töredékesség okán nem lehetett meghatározni.
Kóros elváltozás: Mindkét oldali falcsonttöredék külső felszínén a csontlemez enyhe felritkulása, lyukacsossága figyelhető meg (*poroticus hyperostosis*, más néven *cribra cranii*). Az elváltozást a vérképző rendszer megbetegedésére, anémiára, a Kárpát-medencei embertani leletek esetében leggyakrabban a vashiányos vérszegénységre vezeti vissza a kutatás.
Fogazat: Nem vizsgálható.
Anatómia variáció: A lambdavarratban önálló csontocskák figyelhetők meg (*ossa wormiana*).

4. koponya: Infans I-II. korú (5–10 éves) gyermek
A fal- és nyakszirtcsont töredékeiből álló lelet esetében az elhalálzási életkor becslése ebben az esetben is azok mérete, falvastagsága alapján történt
Kóros elváltozás: Nincs.
Fogazat: Nem vizsgálható.
Anatómiai variáció: A lambda pontban, illetve a nyakszirti varratban önálló csontocskák figyelhetők meg (*os lambdae*, *ossa wormiana*).

„Kéz alatti koponyatöredékek”: Infans I. korú (3–5 éves) gyermek
A lelet igen kevés és igen töredékes falcsonti maradványból áll. Az életkort ezen töredékek átlagos mérete alapján becsültük meg.
Kóros elváltozás: Nincs
Fogazat: Nem vizsgálható.
Anatómia variáció: Nem vizsgálható.

Összegzés

A Balatonlelle-Rádpusztai lelőhelyen feltárt két késő rézkori (badeni kultúrához sorolható) temetkezés különlegesnek tekinthető, mivel az egyik esetben a szabályosan, zsugorítva eltemetett felnőtt nő mellé egy koponyát, míg a másik esetben egy szintén zsugorítva eltemetett, a mellékletek alapján feltételezhető leánygyermek mellé több koponyát is a sírgödörbe helyeztek.

A korszak temetkezési szokása igen változatos, több lelőhelyről ismerünk többes-, vagy részleges emberi maradványokat tartalmazó temetkezéseket, így koponyatemetkezéseket is, melyet Bondár M. tanulmányában be is mutat. Ezek egy részét kultikus jellegűként írja le a régészeti szakirodalom, míg másik részénél megfigyelhető volt, hogy a csontváz többi része szétmállott az idők során (Bondár-Raczkó 2009, Horváth 2012).

Felmerül a kérdés, hogy a különálló koponyák a temetés/elföldelés idején vajon egész vázak voltak-e. Ezt megállapítani nem tudjuk, tekintettel arra, hogy a sírok betöltése nem ismert. Azt nagy valószínűséggel kizárhatjuk, hogy az idők során az ezekhez az egyénekhez tartozó vázrészecskék a talaj összetételétől függően (amit nem ismerünk) lebomlottak volna. Nem tudjuk azt sem megállapítani, bár feltételezhetjük, hogy egy időben kerültek a sírgödörbe az emberi maradványok.

Koponyát ért sérülés nyomait nem találtuk. A megmaradt maradványokon ütés, sérülés nyoma nincs. Felmerülhet a fej/koponya szándékos elvágása/levágása még az egyének életében vagy egyfajta halál utáni manipuláció során, azonban mivel az esetek szinte mindegyikében hiányzott, vagy igen töredékes volt a koponya alapi része, erre sem tudunk válaszolni.

A feltételezhető rokoni kapcsolatok kimutatására alkalmas anatómiai variációk vizsgálata alapján a következők állapíthatók meg. A 415. sírban két-, a 367. sírban egy egyénnél fordult elő éppen az az anatómiai variáció, mely minden más szériában igen gyakori, azaz arra se tudunk válaszolni, hogy az egy sírba temetettek között, illetve a két sír esetében volt-e rokoni kapcsolat.

További megválaszolatlan kérdés, hogy egy időben helyezték-e el az egyéneket a sírgödörbe, vagy elhalálzási sorrendben. Erre válaszokat talán a radiokarbon vizsgálatoktól várhatunk.

Irodalom

- ACSÁDI, GY., NEMESKÉRI, J. 1970: History of human life span and mortality. – Akadémiai Kiadó, Budapest.
- ALEKSZEJEV, V. P., DEBEC, G. F. 1964: Kraniometria. Metodika antropologiceszkij isszledovanii. – Izd. Nauka, Moszkva.
- BONDÁR, M., RACZKY, P. 2009 (eds.): The Copper Age Cemetery of Budakalász. – Budapest.
- AUFDERHEIDE, A. C., RODRIGUEZ-MARTÍN, C. R. 1998: The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology. – Cambridge University Press, Cambridge.
- BERNERT, Zs., ÉVINGER, S., HAJDU T. 2007: New data on the biological age estimation of children using bone measurements based on historical populations from the Carpathian Basin. – Annals hist. Nat. Mus. natn. Hung., 99: 199–206.
- ÉRY, K., KRÁLOVÁNSZKY, A., NEMESKÉRI, J. 1963: Történeti népszerűségei rekonstrukciójának reprezentációja. – Anthropologiai Közlemények, 7: 41–90.
- FEREMBACH, D., SCHWIDETZKY, I., STLOUKAL, M. 1979: Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett. – Homo, 30: 1–32.
- HAUSER, G., DE STEFANO, G.F. 1989: Epigenetic Variants of the Human Skull. – E. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- HORVÁTH, T. 2012 (szerk.): Balatonőszöd-Temetői dűlő őskori településrészei. A középső rézkori, késő rézkori és a kora bronzkori települések. – MTA BTK RI, Budapest [http:// real.mtak.hu/2959/](http://real.mtak.hu/2959/).
- MARTIN, R., SALLER, K. 1957: Lehrbuch der Anthropologie I-II. – Fischer Verlag, Stuttgart.
- ORTNER, D. J. 2003: Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. – Academic Press, Amsterdam-Tokyo, 2003.
- SCHOUR, J., MASSLER, M. 1941: The Development of the Human Dentition. – J. Am. Dent. Assoc., 28: 1153–1160.
- STLOUKAL, M., HANÁKOVÁ, H. 1978: Die Länge der Langsknochen altslawischer Bevölkerungen unter besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfragen. – Homo, 29: 53–69.